

# DESENVOLVIMENTO DE MEDIDAS PSICOFÍSICAS DE SENSIBILIDADE AO CONTRASTE DE SEGUNDA ORDEM

Otávio Corrêa Pinho

Prof. Dr. Marcelo Fernandes da Costa

Instituto de Psicologia

otavio.pinho@hotmail.com.br

## Objetivos

Estudar os mecanismos básicos que definem a percepção visual de estímulos complexos, estímulos de segunda ordem, considerando a composição por ruídos espaciais branco e rosa, modulados por contraste e por luminância. Desenvolver um método de medida rápido e eficiente acerca da medida da sensibilidade ao contraste de segunda ordem a partir de estudos de Schofield (2003) para aplicações clínicas

## Métodos e Procedimentos

A medida de sensibilidade ao contraste será realizada para 5 frequências espaciais (0,5, 1,0, 2,0, 4,0 e 8,0 ciclos por grau de ângulo visual – cpd) de ondas senoidais de perfil de luminância. A orientação das grades de ondas senoidais será de 90° (vertical), a fase será de 0° e o contraste inicial será de 50%. Os ruídos e estímulos foram gerados em um iMAC OS X 24.5". Os participantes tinham de responder a uma tarefa de 2iFC escolhendo o estímulo que apresentasse o ruído tendo os estímulos apresentado em 555ms, sendo 111ms em off/onset e 333ms em contraste máximo.

## Resultados

A diferença de valores estatísticos para todas as frequências espaciais testadas foi de  $p < 0,001$ . O valor de tamanho do efeito encontrado foi de  $\eta^2 0,86$ . Foi possível obter resultados de sensibilidade ao contraste

estatisticamente semelhantes aos do Schofield (2003) como se pode verificar na figura 1.

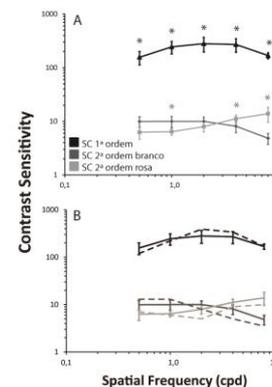


Figura 1: Gráfico de comparativo entre o experimento desenvolvido e o de Schofield para visão de primeira e segunda ordem.

## Conclusões

Com os resultados obtidos foi possível se obter um teste de sensibilidade ao contraste de segunda ordem para aplicações clínicas e entender um pouco mais como ocorre a passagem de mecanismos lineares da visão simples para uma não linearidade da visão espacial complexa.

## Referências Bibliográficas

Schofield, A. J., & Georgeson, M. A. (2003). Sensitivity to contrast modulation: the spatial frequency dependence of second-order vision. Vision Research,